Cód. 32100010 **Manual de Montagem • Instruções 2012** 01

PHF 4.0

ELEVADORES

www.hidromar.com.br

Leia atentamente esse manual para entender o funcionamento do equipamento e mantenha-o em poder do operador para a sua consulta periódica.

Outros modelos da linha de elevadores Hidromar

LG10 2.5

LG10 2.5 R

HI 2.5 S

HI 4.0 S

LG 4.0 PM

PF 4.0 S

HI 5.0 S

HI 5.0 R

Fevereiro /2012

Imagens meramente ilustrativas

Indústria e Comércio Hidromar Ltda
CNPJ: 78.399.345/0001-53
Insc.Est: 601.01917-46

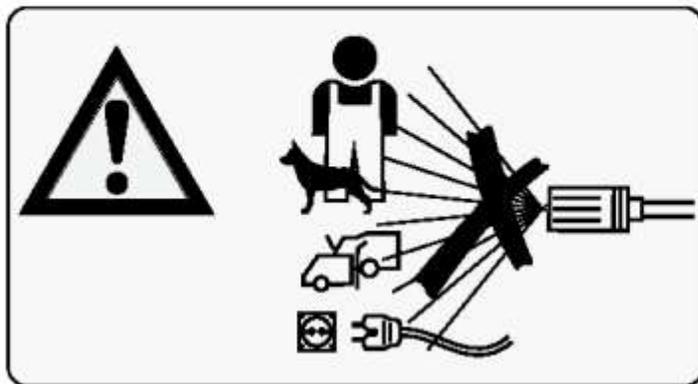
R. Amélia Rokuflah 4040 Taud. 111
Fone/Fax: + 55 41 3375 5000 Fax + 55 41 3375 5601
CEP 86030-290 · Londrina · Paraná · Brasil
email: hidromar@hidromar.com.br

1.1 - Nunca funcione a lavadora sem água por mais de 15 minutos sob nenhuma hipótese, pois haverá risco de sérios danos como:

- Queima das gaxetas - com isto ocorrerá vazamentos.
- Superaquecimento dos pistões cerâmicos que em contato com a água podem quebrar-se devido ao choque térmico.

1.2 - Este equipamento foi projetado para operar com água limpa, isenta de areia, terra e outras impurezas.

1.3 - As lavadoras funcionam com sucção de água (água vem de baixo para cima) obrigatoriamente deve ser usada a válvula de pé (válvula fundo de poço).

- **A conexão de alimentação deve ser feita por um eletricista qualificado e cumprir a norma IEC 60364-1. (Ver item 06-Instalação Elétrica)**

- **Não utilize o aparelho próximo a pessoas a menos que elas estejam usando roupas protetoras.**

- **AVISO: jatos de alta pressão podem ser perigosos se usados de forma indevida. O jato não deve ser dirigido a pessoas, equipamento elétrico com linhas energizadas, ou o aparelho em si.**

- **Não direcione o jato contra si mesmo ou contra os outros para lavar roupas ou calçados.**

1.4 - Não lave seu equipamento com jato de água. Limpe-o com um pano úmido, sempre com a lavadora desligada.

- **Desconecte o fornecimento de energia elétrica antes de realizar a manutenção do usuário. (Ver item 08-Manutenção e Lubrificação)**

- **Máquinas de lavar de alta pressão não devem ser usadas por crianças ou por pessoal não treinado.**

- **Para garantir a segurança do aparelho utilize somente peças originais HIDROMAR. Consulte o representante técnico mais próximo de você.**

- **AVISO: mangueiras de alta pressão, acessórios e acoplamentos são importantes para segurança da sua lavadora. Use somente mangueiras, acessórios e acoplamentos HIDROMAR.**

1.5 - Utilize somente esguicho (bico) plástico HIDROMAR, conforme quadro de especificações técnicas.

- **Não utilize o aparelho se um cabo de fornecimento ou peças importantes do aparelho estiverem danificadas, por exemplo, dispositivos de segurança, mangueiras, esguicho.**

- **Se um cabo de extensão for utilizado, o plug e a tomada devem ser a prova d'água.**

Cabos de extensão inadequados podem ser perigosos.

1.6 - As lavadoras com motor monofásico devem operar de preferência em 220 volts.

Atenção

1.7 - A Hidromar recomenda que os usuários utilizem no máximo 15 metros de magueira de 1/2" saída. A utilização de um comprimento maior de mangueira irá ocasionar perda de pressão no bico e irá forçar o motor, o que poderá queimá-lo por aumento da pressão.

02 Especificações Técnicas

Modelo: BH6100			Nº: 3100			Série: 650			Ano de produção: 2012	
Motor (CV)	Pressão nominal	Pressão máxima permitida	Pressão máxima de entrada de água (sucção)	Esguicho		Vazão nominal máxima (l/min.)	Nº de Pistões	Nº de Mangueiras	Polia Motor (mm)	Classe de Serviço
				Quant.	Mod.					
2	3.036 Pascal	3.243 Pascal	15 Pascal	1	Preto 3,2	26	3 Cerâmica	1	75	MÉDIO

03 Esquema de Instalação

As lavadoras Hidromar proporcionam grande vantagem para os usuários que necessitam bombear água em grandes alturas, pois os motores utilizados são de baixa potencia. Verifique na tabela abaixo a capacidade de cada modelo.

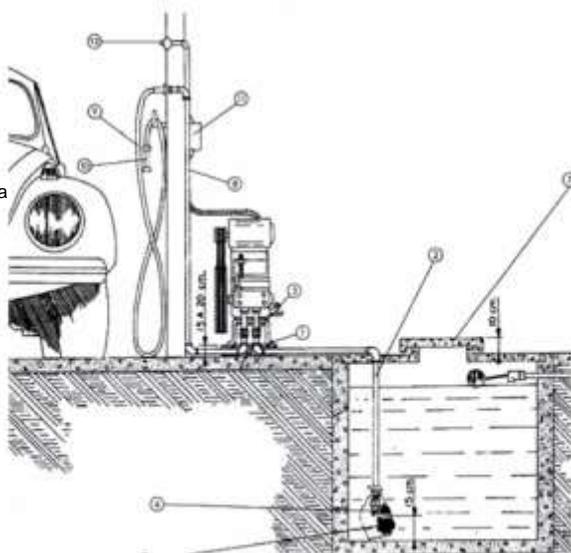
Modelo	Motor HP	Tubulação de sucção de 1 a 5 mts	Mangueira saída	Com tubulação de aço galvanizado	Altura Vertical
BH-6100	2	3/4 com Válvula fundo de poço	10 mts - 1/2	+ 12 mts - 1"	10 mts

PARA INSTALAR LAVADORAS FIXAS, deve-se providenciar uma base de concreto nivelada, de 3 a 5 cm de altura, com 2 chumbadores de 5/16".Escolha um local de fácil acesso, limpo e isento de umidade e que esteja próximo a tubulação de sucção de água. Para encanamentos acima das medidas mencionadas, favor consultar departamento técnico, além de aumentar os HP dos motores elétricos.

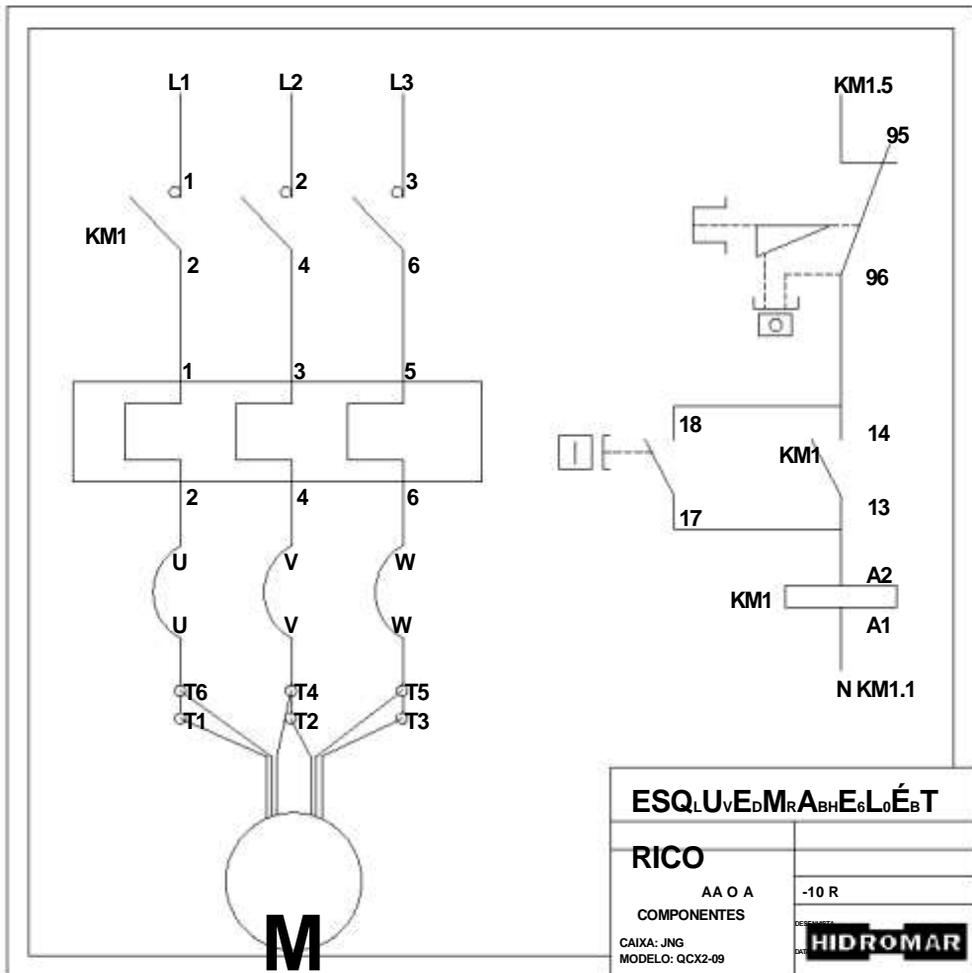
(*) Considera-se até 6m a soma da tubulação na vertical e horizontal.

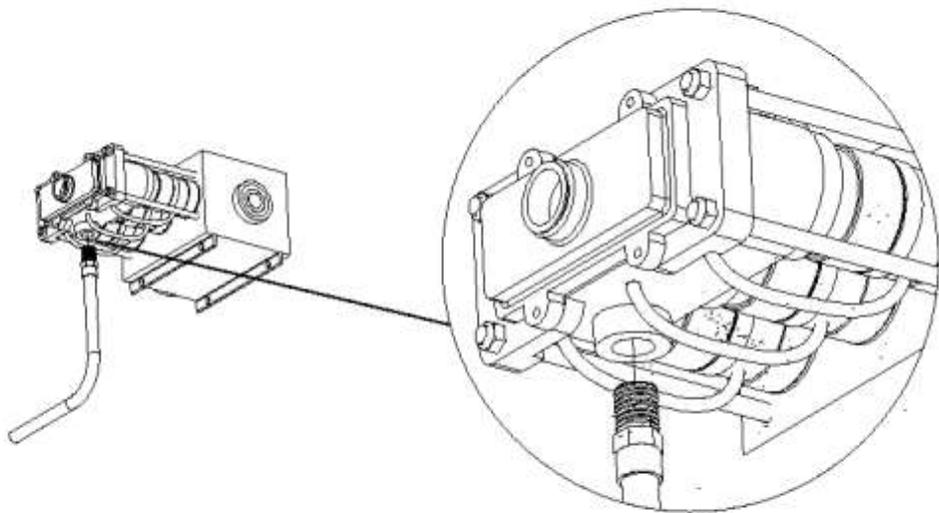
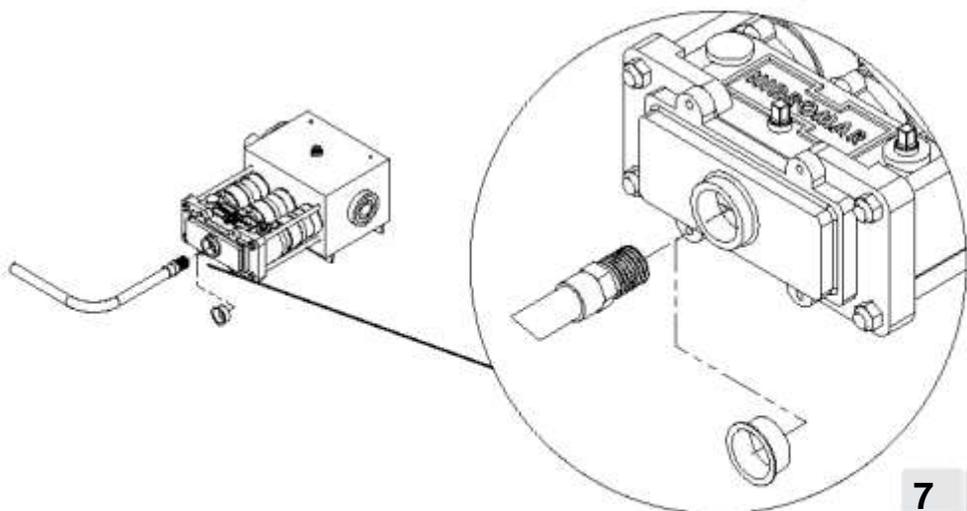
(**) Na prática deve-se subtrair o valor da perda de carga de tubulação e conexões conforme - bitola comprimento da tubulação.

(***) Instalar dispositivo de proteção contra sobrecargas antes da alimentação da lavadora.

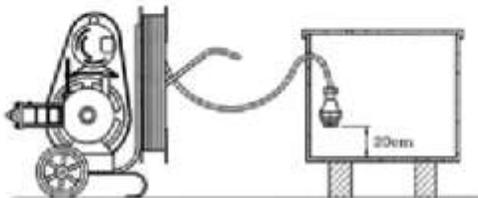
OBS: É obrigatório o uso da chave "liga e desliga" que acompanha a lavadora.

POS.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
1	BASE DA LAVADORA	ASSENTAR EM UMA BASE DE ALVENARIA OU CONCRETO
2	TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO	PARA DIMENSIONAR CONSULTE A TABELA NO ESQUEMA DE INSTALAÇÃO MEDIDA NA VERTICAL + HORIZONTAL
3	UNIÃO COM ASSENTO DE BRONZE	UTILIZE COM BITOLA IGUAL À TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO
4	VÁLVULA DE PÉ	UTILIZE COM BITOLA IGUAL À TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO
5	FILTRO	TELA DE PLÁSTICO, INOX OU BRONZE, COLOCADA AO REDOR DA VÁLVULA DE PÉ
6	REGISTRO	UTILIZE COM BITOLA IGUAL À TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E DO TIPO FECHAMENTO RÁPIDO
7	TAMPA DE CAIXA D'ÁGUA OU CISTERNA	MANTENHA CAIXA D'ÁGUA SEMPRE FECHADA
8	TUBULAÇÃO DE SAÍDA DE AÇO	PARA DIMENSIONAR CONSULTE A TABELA NO ESQUEMA DE INSTALAÇÃO MEDIDA NA VERTICAL + HORIZONTAL
9	MANGUEIRA DE SAÍDA	UTILIZE MANGUEIRA DE 10M
10	ESGUICHO (BICO) PLÁSTICO OBRIGATÓRIO	TODAS AS LAVADORAS ACOMPANHAM OS ESGUICHOS DE ACORDO COM A ESPECIFICAÇÃO DA MÁQUINA (VEJA AS CORES NO ITEM 2, PÁG. 3)
11	CHAVE MAGNÉTICA OU CONTACTORA	OBSERVE A POTÊNCIA DO MOTOR E A VOLTAGEM DA INSTALAÇÃO

03 Esquema de Instalação

▸ Esquema elétrico.

Esquema de Instalação 03

- Inserir a mangueira de alta pressão com esguicho na parte inferior do cabeçote da máquina. Verificar se a mesma ficou devidamente fixada.

- Conectar a válvula de sucção em uma das pontas da mangueira e em seguida retirar a tampa plástica na parte frontal do cabeçote e conectar a mangueira de sucção.

04 Formas de Instalação

4.1 - Instalar sua lavadora Hidromar MÓVEL como abaixo:

Figura I

4.2 - Mantenha a extremidade da mangueira ou tubulação de sucção, cerca de 10 cm do fundo da caixa para não aspirar sujeiras (fig. I).

4.3 - Mantenha a caixa d'água fechada (fig. I).

05 Instalação Hidráulica de Sucção

5.1 - A tubulação de sucção deverá ser de ferro galvanizado a mais curta possível. Instale próximo a entrada de água da lavadora, uma união com assento de bronze para facilitar a retirada do cabeçote. Para um bom funcionamento da lavadora, coloque a válvula de pé (tipo fundo de poço).

5.2 - A capacidade ideal de sucção das lavadoras HIDROMAR é de 3 metros na vertical.

5.3 - Utilize um bom vedante nas roscas e conexões para eliminar por completo qualquer possibilidade de sucção de ar junto com a água.

5.4 - Antes de funcionar a lavadora retire o esguicho para limpeza da tubulação de sucção evitando a passagem de detritos pelo equipamento e entupimento do esguicho.

5.5 - Faça uma rigorosa inspeção na caixa d'água e execute a limpeza se necessário; caso a água que abastece a caixa contenha partículas de areia, faça um sistema de decantação para que a máquina não aspire estas partículas.

5.6 - Mantenha a caixa d'água permanentemente fechada para evitar a entrada de detritos. No caso de cisternas a tampa deverá ficar 10 cm acima do solo.

5.7 - Para dimensionar a tubulação de sucção, verifique na TABELA da página 4 a bitola recomendada de acordo com o modelo de seu equipamento.

5.8 - Utilize necessariamente tubos de ferros galvanizados.

Instalação Elétrica 06

6.1 - Certifique-se que a instalação existente possui fios de secção quadrada adequada com a potência e corrente elétrica do motor.

6.2 - Não toque na tomada ou plugue com as mãos molhadas; inspecione o cabo elétrico antes de utilizar a máquina. Caso o cabo esteja danificado, substitua-o por outro em boas condições.

6.3 - As lavadoras têm sentido de rotação obrigatório, ao ligar a máquina verifique se o sentido de rotação do volante está de acordo com a seta indicativa.

6.4 - A Hidromar garante os equipamentos identificados nesse manual, por um prazo de 12 meses, **exceto o motor elétrico**, que será garantido pela rede de assistência técnica do fabricante do mesmo.

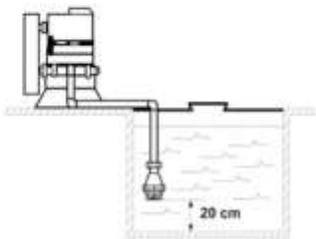
6.5 - Os motores instalados nas lavadoras Hidromar são de fabricantes **certificados conforme normas da ABNT, cuja garantia é atendida pela rede de assistência técnica autorizada das mesmas.**

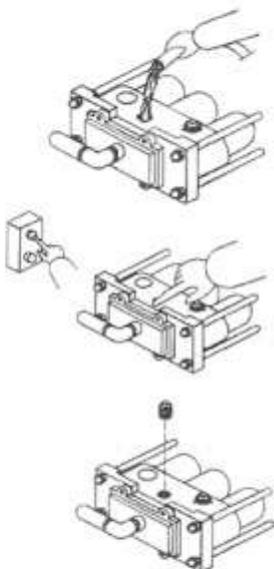
6.6 - Caso ocorra alguma irregularidade em relação ao motor de sua lavadora, **consulte no nosso site a rede de assistência técnica Hidromar mais próxima**, para o mesmo diagnosticar corretamente o problema e sendo o caso, indicar o assistente técnico autorizado do motor, para a solução da irregularidade.

Recomenda-se que o fornecimento elétrico para este aparelho inclua tanto um dispositivo de corrente residual que irá interromper o fornecimento se a corrente de fuga a terra for superior a 30mA por 30ms ou um dispositivo que comprovara o circuito de terra.

Em caso de não cumprimento das normas e instruções de segurança descritas neste manual, corre-se o risco de graves e/ou situações altamente perigosas.

07 Funcionamento

Para realizar o primeiro funcionamento da lavadora, realize os seguintes passos:

7.1 - Primeiramente coloque aproximadamente 1 litro e 100 ml de óleo hidráulico 68 ou SAE 30, o mesmo usado nos compressores de ar. O nível do óleo do carter da lavadora deve ser preenchido até o bujão raso de 1/4".

7.2 - Em seguida retire o esguicho (bico) plástico da ponta da mangueira de saída. É importante que a lavadora comece a funcionar sem o esguicho. Para que a sujeira que por ventura ficado dentro da tubulação durante a instalação seja eliminada.

7.3 - Retire o bujão do centro do cabeçote e introduza água até transbordar. Ligue a máquina por 05 segundos e com o dedo indicador verifique se a mesma está tendo sucção no furo do cabeçote. Caso não haja sucção, desligue a máquina e coloque água novamente no furo até transbordar. Repita estes passos até que a lavadora comece a fazer sucção.

7.4 - Após a lavadora começar a fazer sucção, desligue a máquina e recoloque o bujão.

8.1 - **Utilize óleo densidade 90**

Para o correto funcionamento da lavadora utilize óleo densidade 90. O nível de óleo do carter da lavadora deve ser preenchido até o bujão de nível de óleo (de 1/4"), a quantidade é de aproximadamente 1 litro e 100 ml.

8.2 - **Período de troca de**

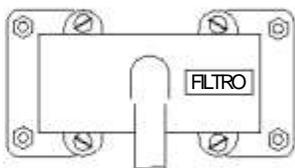
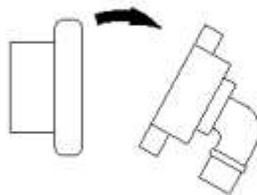
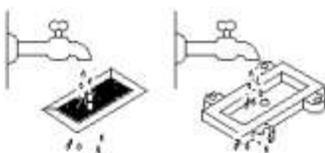
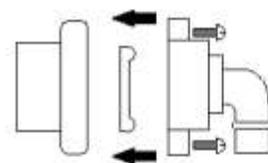
1ª troca: com 100 horas de funcionamento. Demais trocas: a cada 12 meses de funcionamento.

8.3 - **Não coloque aditivos ou óleo automotivo, pois as bielas e virabrequim vão fundir em pouco tempo de uso.**

8.4 - **Sistema de Filtragem**

Limpeza do filtro: a cada 30 horas, ou antes, se necessário. Limpe com uma escova macia.

8.5 - **Troca do Filtro:** Uma vez por ano.

Para limpeza do filtro, proceda da seguinte forma:

8.6 - Retire os 04 parafusos de fenda que prendem a tampa do filtro.

8.7 - Puxe a tampa e retire o elemento filtrante.

8.8- Lave com água e escova macia elemento filtrante e a tampa.

8.9 - Recoloque o elemento filtrante o sobre a tampa e parafuse a tampa.

Caso ocorra perfurações ou corte no elemento filtrante, não opere sua lavadora até que seja efetuada a troca deste elemento.

8.10 - A capacidade de retenção do elemento filtrante é de 0,15mm.

8.11- Oscilações na mangueira durante o uso da lavadora podem significar o momento de efetuar a limpeza do filtro.

09 Como fazer Pequenos Reparos

9.1- Os equipamentos HIDROMAR foram desenvolvidos para operar sem que haja a necessidade de grandes verificações ou reparos. Mesmo assim podem ocorrer pequenos problemas que você mesmo poderá resolver sem perder a garantia.

COMO PODEM APARECER	A CAuSA PODE SER	CORREÇÃO A SER FEItA
1. Pressão baixa com oscilação na mangueira	------	**A** - Trocar o esguicho (bico) plástico Hidromar. **B** - Trocar as gaxetas
2. Mangueira com oscilação da mangueira	**A** - Gaxetas gastas: - PARAR A MÁQUINA.	**A** - Limpar o filtro **B** - Trocar as gaxetas
3. Pressão baixa e mangueira continua oscilando	**A** - Válvulas com defeito: - PARAR A MÁQUINA.	**A** - Trocar as válvulas 80070

9.2 - Não trabalhe com as lavadoras com oscilação na mangueira, pois estão sujeitas ao desgaste prematuro das bielas e virabrequim.

Bombas e lavadoras Hidromar com protetor de volante azul - modelos BH6100 / BH6500 / BH6750 e BH6284 só funcionam por meio de sucção e não gravidade.

Atenção Sr. Empresário

A Hidromar inventou um novo modelo de gaxeta, além de um sistema patenteado de retorno de água das gaxetas. NÃO HAVERá MAIS VAzAMENtO DE águA NAS gAxEtAS.

Fique de olho

Após um tempo as gaxetas sofrerão desgaste e a mangueira do esguicho vai aumentar a oscilação e a perda de pressão. É hora de substituir as gAxEtAS e não as VáLVuLAS.

VAzAMENtO DE gAxEtAS NuNCA MAIS!

A HIDROMAR garante os equipamentos identificados neste manual, por um prazo de 12 meses obrigando-se a reparar ou substituir peças e componentes que, em serviço e uso normal, segundo as recomendações técnicas, apresentarem DEFEITOS DE FABRICAÇÃO OU DE MATÉRIA-PRIMA, obedecendo as seguintes regras:

CONDIÇÕES DE gARANtIA

01 - O equipamento deverá ter a NOTA FISCAL e o CERTIFICADO DE GARANTIA devidamente preenchidos, sendo que do protocolo de entrega do MANUAL DE INSTRUÇÃO, uma via deverá ser enviada para a fábrica e a outra deverá permanecer junto com a NOTA FISCAL. Caso haja necessidade de manutenção, o certificado e a NOTA FISCAL deverão ser apresentados ao SERVIÇO AUTORIZADO.

02 - O equipamento não deverá apresentar marcas de utilização de chaves ou violação em suas configurações originais.

03 - Qualquer suspeita de defeito, para o uso e leve o equipamento ao SERVIÇO AUTORIZADO para evitar o agravamento do problema.

04 - A troca de peças(s) em garantia prorroga o período de garantia.

PERDA DO DIREItO DE gARANtIA

A ocorrência de quaisquer dos fatos abaixo, determinará o cancelamento automático e a perda da garantia:

05 - Instalação fora das especificações pela não leitura do MANUAL DE INSTRUÇÕES;

06 - Utilização do equipamento em desacordo com as recomendações técnicas do MANUAL DE INSTRUÇÕES;

07 - Consertos realizados mesmo em oficinas autorizadas e o cliente aceita a declaração de peças paralelas;

08 - Defeitos causados pela falta de água ou sucção de detritos (sujeira);

09 - Alteração no equipamento ou de qualquer característica original;

10 - Abusos ou negligências para com as recomendações do fabricante;

11 - Preenchimento incompleto ou incorreto do CERTIFICADO DE GARANTIA;

12 - PERDA DA NOTA FISCAL DE COMPRA;

13 - Uso de óleo automotivo e aditivos.

ItENS ExCLuÍDOS DA gARANtIA

14 - Defeitos decorrentes de acidentes.

15 - Peças que apresentem desgaste natural pelo uso, como gaxetas, pistões, válvulas, mangueira de saída e pistola, SALVO DEFEITOS DE FABRICAÇÃO OU DE MATÉRIA-PRIMA.

16 - Danos de natureza pessoal ou material do usuário, proprietário ou terceiros. **17** - Deslocamento e mobilização de pessoas e veículos.

18 - Deslocamento e frete dos equipamentos, peças e componentes, para garantias não concedidas;

19 - MESMO DENTRO DO PERÍODO DE GARANTIA, É DE RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO LEVAR O EQUIPAMENTO COM TODOS OS SEUS ACESSÓRIOS AO SERVIÇO AUTORIZADO DE SUA PREFERÊNCIA CASO NECESSITE DE ALGUM TIPO DE REPARO.

20-Atrasos eventuais na execução dos serviços não conferem direto ao proprietário à indenização e nem à extensão do prazo de garantia.

NOtA: O usuário poderá fazer a troca das gaxetas ou válvulas desde que bem orientado, com uso de ferramentas adequadas e peças originais adquiridas nos distribuidores ou assistentes técnicos autorizados.

Protocolo de Entrega do Manual de Instrução 11

Comprador: ____

Endereço: ____

Cidade: ______________________________ Estado: ______________

Nota Fiscal n°: ___________________________ Data: ______/______/______

Lavadora Modelo: ___________________________ Nº ______________

Ramo de Atividade/ Utilização: ______________________________

Carimbo e assinatura do revendedor

Carimbo e assinatura do revendedor

Indústria e Comércio Hidromar Ltda - CNPJ: 78.599.545/0001-53 - Inscr. Est. 601.01957-46
Rua Amélia Riskallah Abib Tauil, 151 - CEP 86030-290 Londrina - Paraná
www.hidromar.com.br - e-mail: hidromar@hidromar.com.br

Preencha os dados abaixo e envie à Hidromar

Comprador: ____

Endereço: ____

Cidade: ______________________________ Estado: ______________

Nota Fiscal n°: ___________________________ Data: ______/______/______

Lavadora Modelo: ___________________________ Nº ______________

Ramo de Atividade/ Utilização: ______________________________

Carimbo e assinatura do revendedor

Carimbo e assinatura do revendedor

Indústria e Comércio Hidromar Ltda - CNPJ: 78.599.545/0001-53 - Inscr. Est. 601.01957-46
Rua Amélia Riskallah Abib Tauil, 151 - CEP 86030-290 Londrina - Paraná
www.hidromar.com.br - e-mail: hidromar@hidromar.com.br